

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-324228

(P2000-324228A)

(43) 公開日 平成12年11月24日 (2000. 11. 24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 1/57		H 0 4 M 1/57	5 K 0 3 6
H 0 4 B 7/26		1/274	5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	Q
H 0 4 M 1/274			1 0 9 L

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-128678

(22) 出願日 平成11年5月10日 (1999. 5. 10)

(71) 出願人 390010179

埼玉日本電気株式会社

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18

(72) 発明者 川田 仁美

埼玉県児玉郡神川町大字元原字豊原300番  
18 埼玉日本電気株式会社内

(74) 代理人 100097157

弁理士 桂木 雄二

Fターム(参考) 5K036 AA07 DD33 DD48 EE01 JJ04

JJ16 KK01 KK09

5K067 AA34 BB04 DD13 EE02 EE10

FF07 FF13 FF23 FF25 FF27

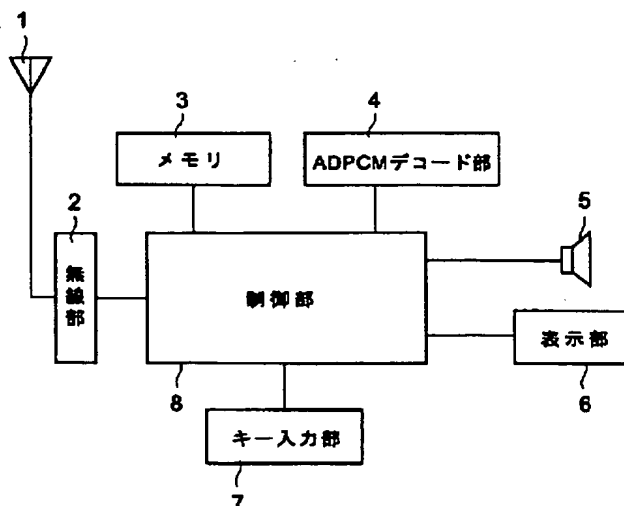
FF31 JJ03 KK01 KK13 KK15

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話において、登録された多数の発呼者を着信時の呼出音によって容易に識別可能な携帯電話機を提案すること、また識別を更に容易とした同様な携帯電話機を提案する。

【解決手段】 携帯電話機を、アンテナ(1)が接続された無線部(2)と、基地局から送信されてくる呼出信号とともに送信されてくる発信者データに対応付けて発信者特定情報を予め登録するメモリ(3)と、着信した発信者データが前記記憶手段に登録された発信者データと一致したとき発信者特定情報に基づく所定音声信号を生成するADPCMデコーダ部(4)と、前記音声信号を報知音声として報音するスピーカ(5)と、当該携帯電話機の状態や受信情報等を表示する表示部(6)と、使用者の操作を入力するキー入力部(7)と、CPUを含み構成されて上記各部を制御する制御部(8)とを有した構成とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アンテナ(1) が接続された無線部(2)

と、

基地局から送信されてくる呼出信号とともに送信されてくる発信者データに対応付けて発信者特定情報を予め登録するメモリ(3) と、着信した発信者データが前記記憶手段に登録された発信者データと一致したとき発信者特定情報に基づく所定音声信号を生成するADPCMデコーダ部(4) と、前記音声信号を報知音声として報音するスピーカ(5) と、当該携帯電話機の状態や受信情報等を表示する表示部(6) と、使用者の操作を入力するキー入力部(7) と、CPUを含み構成されて上記各部を制御する制御部(8) とを含み構成された携帯電話機。

【請求項 2】 前記ADPCMデコーダ部(4) により前記発信者特定情報中の読み仮名データに対応する音声信号を生成する請求項 1 に記載の携帯電話機。

【請求項 3】 前記ADPCMデコーダ部(4) により前記発信者特定情報中の読み仮名データと予め指定された文字列とに順に対応する音声信号を生成する請求項 1 に記載の携帯電話機。

【請求項 4】 前記ADPCMデコーダ部(4) により生成すべき音声信号の音節毎に予め指定された高さで前記音声信号を生成する請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は電話帳機能を有する携帯電話機に関し、特に着信の報知に音声を利用した携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯電話機が備える着信報知機能における着信音設定には、例えば特開平 10-190779 号公報に開示されているように、発信者番号を予め登録された番号と照合することにより登録番号に対応付けた被登録者の名前毎に所定の着信音を設定することを可能にしたものがある。

【0003】然しながら、複数の着信音を発信者に対応づけた場合には登録した名前(発信者)と設定された着信音との対応関係をユーザーが記憶していなければならない。これは、登録数が多くなるに従い使用者にとって煩雑になってしまい使い勝手が悪い。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、登録された多数の発呼者を着信時の呼出音によって容易に識別可能な携帯電話機を提案すること、また発呼者識別を更に容易とした同様な携帯電話機を提案することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題解決のため本発明では携帯電話機を、アンテナが接続された無線部と、

基地局から送信されてくる呼出信号とともに送信されてくる発信者データに対応付けて発信者特定情報を予め登録するメモリと、着信した発信者データが前記記憶手段に登録された発信者データと一致したとき発信者特定情報に基づく所定音声信号を生成するADPCMデコーダ部と、前記音声信号を報知音声として報音するスピーカと、当該携帯電話機の状態や受信情報等を表示する表示部と、使用者の操作を入力するキー入力部と、CPUを含み構成されて上記各部を制御する制御部とを含み構成する。

【0006】前記ADPCMデコーダ部により前記発信者特定情報中の読み仮名データに対応する音声信号を生成するようにする。また、前記ADPCMデコーダ部により前記発信者特定情報中の読み仮名データと予め指定された文字列とに順に対応する音声信号を生成するようにする。前記ADPCMデコーダ部により生成すべき音声信号の音節毎に予め指定された高さで前記音声信号を生成するようにしても良い。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の携帯電話機では、着信の際に、発呼してきた人物名等の発信者特定情報(電話帳に登録してある名前の読み仮名データや略称等)を携帯電話に備えたADPCMデコーダ部4によって音声信号として生成しスピーカから着信音として再生することによって、発呼してきた人物の識別を容易にする。

【0008】読み仮名データと併せて予め指定された文字列とを音声信号としてADPCMデコーダ部により生成し着信音とすることで発呼者の識別を一層容易にすることができる。更には、ADPCMデコーダの特徴を活かして音声信号の音節毎に予め指定された高さで前記音声信号を生成させるようにして着信音に抑揚やメロディを持たせることで発呼者毎に特徴有る着信音にして識別をさらに容易にすることもできる。

【0009】〔実施例〕以下、実施例を挙げ図面を参照して本発明の携帯電話機について詳細に説明する。図 1 は、本発明の一実施例を示す携帯電話機の概略構成を示すブロック図であり、図 2 はメモリに記憶される内容の一例を説明する図である。

【0010】実施例の携帯電話機は、アンテナ 1 とこれに接続された無線部 2、CPUを含み構成され無線部 2 に後続する制御部 8、この制御部 8 に夫々接続されたメモリ 3 とADPCMデコード部 4 とスピーカ 5 と表示部 6 及びキー入力部 7 を含み構成されている。制御部 8 は各部を制御する。

【0011】アンテナ 1 は携帯電話通信網からの電波を送受信し、無線部 2 はその電波を変調、或いは送信電波へと復調する。メモリ 3 は、携帯電話機の動作に必要なプログラムや可変データを記憶する他、使用者が任意に登録することができる。基地局から送信されてくる呼出信号とともに送信されてくる発信者データ(電話番号)

に対応付けてこの番号の相手の名前或いは略称等を読み仮名を利用できるように記憶する。

【0012】ADPCMデコード部4は、既知の時間領域符号化方式であるADPCM方式に基づき指定された任意の音声が発生させる。実施例では、着信があると発信番号がメモリ3に記憶されていれば対応付けて記憶されている発信者特定情報に基づいて、読み仮名と固定文字列を連結して（例えば、「サトウクン」「カラ、オデンワデス」等）対応する音声信号を生成する。

【0013】この音声信号は適宜増幅部を介してスピーカ5から着信時に着信したことを報知するための音声として再生され使用者に着信が報知される。メモリ3に記憶されていない着信については通常の着信音が使用される。スピーカ5は、通常の呼出音を再生、或いはこれに代えて呼出音声信号に対応した人物名等を呼出報知音声（呼出音）として発声する。

【0014】表示部6は、ダイヤルデータなどの情報や携帯電話機の状態、操作指示等の各種メッセージ或いは受信情報その他を表示するためのもので、一般には液晶表示器が用いられる。制御部8は、所定プログラムに従って携帯電話機の各部の動作を制御するとともにキー入力部7を介して行われる使用者の操作に従って指示内容を処理する。

【0015】キー入力部7は発信・着信応答時に使用する開始キーやユーザーがダイヤルデータ（登録したい名前と電話番号）などをメモリに登録する際に使用するキー及び一般操作用のキーを備えている。

【0016】制御部8は、上述各部を制御する。一般的部分の制御内容はここでの説明を省略し、以下では制御内容のうち本発明に関連深い部分のみを説明する。

【0017】続いて、上述のごとく構成された実施例の携帯電話器における着信時の動作の一例を図に沿って説明する。図2は着信時制御を示すフローチャートである。

【0018】まず初めに、メモリ3の着信に関連する領域での記憶内容の構成について説明する。携帯電話機使用者がキー入力部7を操作することにより、メモリ3には入力された名前とそれに対応する電話番号等が組になって記憶される。図3はメモリ3に記憶されたダイヤルデータ（登録した名前と電話番号）の詳細の構造を示しており、ダイヤルデータがN件登録されている場合を示している。登録されるダイヤルデータの1件1件は、管理ナンバー9（91～9n）の他に、名前データ10（101～10n）、読み仮名データ11（111～11n）、電話番号データ12（121～12n）の3つの要素から成り、メモリ上に所定フォーマットで参照可能に格納されるようになっている。

【0019】次に、実際に着信したときの動作について、図2のフローチャートに従って説明する。待機中の携帯電話機が網から着信信号を受信すると（ステップ：

S1）、制御回路8のCPUが着信信号中のSETUP信号に含まれる発番号情報を抽出して、これをメモリ3に登録されているダイヤルデータ群中のN個の電話番号データ121～12n 全てと比較し一致するものがあるかを判定する（S2）。

【0020】ステップ：S2で、発番号情報と一致する電話番号が登録されている電話番号データ群中に存在する場合には、CPUが当該電話番号データ（例えば121）に対応する読み仮名データ111 をADPCMコード部4へと送る（S3）。

【0021】続いて、ADPCMデコード部4はスピーカ5を通して読み仮名データ111に対応した音声（音節列）を再生する（S4）。なお、このとき表示部6は電話番号データ121、とこれに対応する読み仮名データ111（および／または名前データ101）を表示する。これにより、携帯電話機ユーザーは所有している携帯電話に着信していることを認識でき、キー入力部7の開始キーを押下する等の応答操作により通話状態に入る（S6）。

【0022】一方、もしステップ2において、発番号情報と一致する電話番号が電話番号データ群12中に存在しなかった場合、CPUが所定の着信音をスピーカ5を介して鳴動させる（S5）。これにより、所有している携帯電話が着信したことをユーザーは認識でき、やはり応答操作により通話状態に入る（S6）。なお、表示部6は着信信号の一部のSETUP信号に含まれる発番号情報の電話番号を表示する。

【0023】本発明の携帯電話機は以上説明した制御と異なる制御を行っても良い。例えば、着信時、ADPCMデコード部が人物名を再生する際に、ただ人物名を再生するのではなく、違和感なく注意を喚起させる発声内容としたり何らかの特徴を持たせたりすることができる。

【0024】具体例として、発呼してきた電話番号に対応する名前が「佐藤」であるとき、着信時には、「サトウクンカラ、オデンワデス」等をADPCMデコード部が再生する。「サトウクン」以外の「オデンワデス」等に、ある程度の特徴を持たせるために抑揚を指定したりメロディを持たせるように制御することができる。発声音声全体の高低（音程）を指定するようにしても良い。ADPCM方式を用いていることによりこのような再生は容易に実現可能である。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように本発明の携帯電話機ではADPCMデコード部が、登録した名前を着信音として再生するので、使用者は着信時にユーザーが表示部を見て発呼してきた人物名を確認する必要がなく、更に登録した名前と着信音の関係を記憶しておく必要がないため使い勝手が向上する。メモリに登録していない人物からの着呼であることの区別も容易である。

【0026】特に、登録した名前を着信音として再生するのにADPCMデコード部を用いているから、着信音に抑揚やメロディを持たせて発呼者毎に特徴有る着信音にし、識別をより容易にすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例である携帯電話機の概略構成を示すブロック図である。

【図2】本発明におけるメモリに記憶される内容の一例を説明する図である。

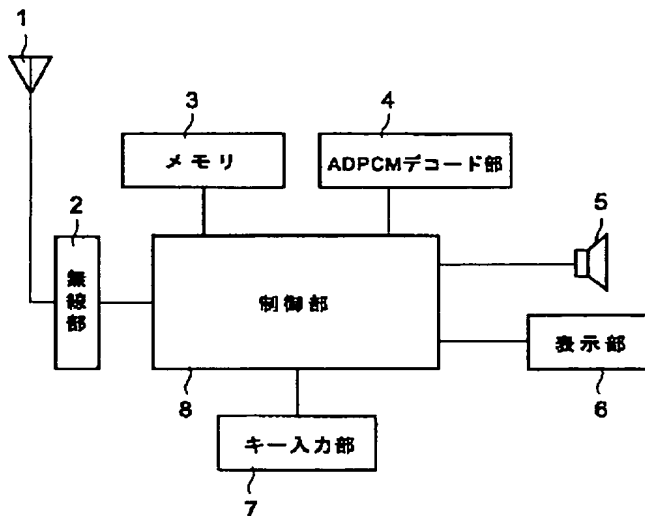
【図3】本発明の携帯電話機の制御の一例を示すフロー

チャートである。

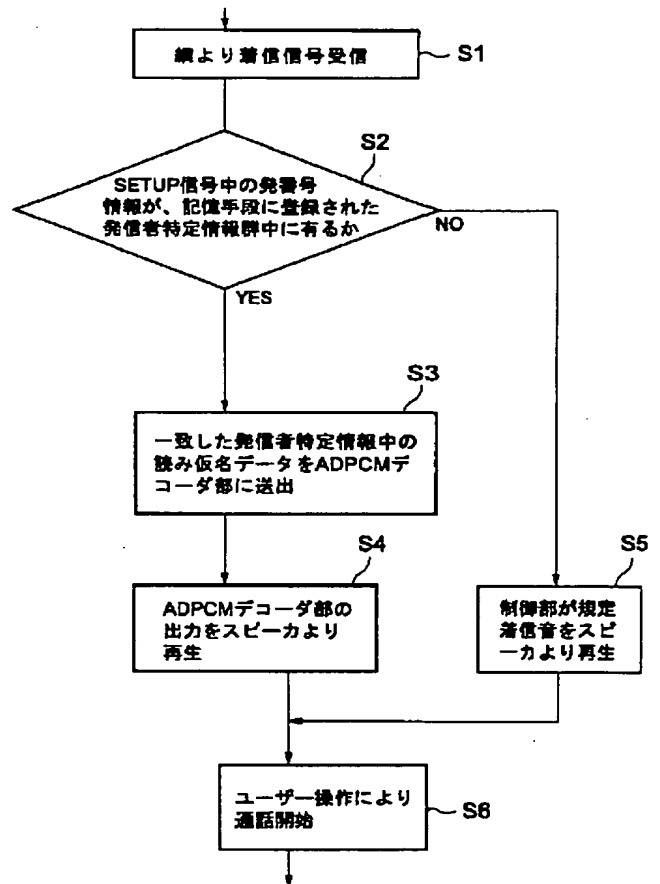
【符号の説明】

- 1…アンテナ
- 2…無線部
- 3…メモリ
- 4…ADPCMデコーダ部
- 5…スピーカ
- 6…表示部、
- 7…キー入力部
- 8…制御部

【図1】



【図2】



【図 3】

(NO)	(名前データ)	(読み仮名データ)	(電話番号データ)	
1	名前 1	読み仮名 1	電話番号 1	12 <sub>1</sub>
2	名前 2	読み仮名 2	電話番号 2	12 <sub>2</sub>
3	名前 3	読み仮名 3	電話番号 3	
⋮	⋮	⋮	⋮	
N	名前 N	読み仮名 N	電話番号 N	12 <sub>n</sub>

9;9<sub>1</sub>~9<sub>n</sub>      10;10<sub>1</sub>~10<sub>n</sub>      11;11<sub>1</sub>~11<sub>n</sub>      12;12<sub>1</sub>~12<sub>n</sub>